

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan penting dalam menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan dapat diterima dari lingkungan akademik maupun lingkungan masyarakat. Melalui pendidikan tercipta sumber daya manusia yang terdidik dan mampu menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat. Namun apabila kualitas pendidikan itu rendah, maka yang tercipta adalah sumber daya manusia yang rendah pula. Jadi pendidikan merupakan ujung tombak dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang handal, karena pendidikan diyakini akan dapat memaksimalkan potensi siswa sebagai calon sumber daya manusia yang handal untuk dapat bersikap kritis, logis dan inovatif.

Sumber daya manusia yang berkualitas tentunya dihasilkan oleh sistem pendidikan yang berkualitas, seperti dikatakan Kayode, (2013:1) bahwa “...*the quality of the education system of a nation determines the caliber and quality of its human resource*” yaitu kualitas sistem pendidikan suatu bangsa menentukan kemampuan dan kualitas sumber daya manusianya. Saat ini terlihat beberapa tanda kecenderungan sikap dan perilaku yang amoral diantaranya yaitu meningkatnya kekerasan di kalangan remaja, rendahnya rasa hormat pada guru dan orang tua, semakin kaburnya moral baik dan buruk, bahasa yang digunakan memburuk, dan kurangnya kepedulian antar sesama. Hal tersebut disebabkan dalam proses belajar mengajar masih terlalu menitikberatkan pada aspek kognitif sehingga aspek afektif dan psikomotorik yang bermuatan karakter masih kurang diperhatikan.

Oleh karena itu, perlu adanya perubahan orientasi kurikulum dengan tidak membebani peserta didik dengan konten namun pada kemampuan dasar yang diperlukan semua warga negara untuk berperan serta dalam membangun negara pada masa mendatang. Karena kurikulum bersifat dinamis yang mengikuti kebutuhan akan perkembangan zaman dan perubahan lingkungan dimana kurikulum itu diterapkan, maka lahirlah kurikulum 2013 untuk menjawab tantangan dan pergeseran paradigma pembangunan dari abad ke-20 menuju abad ke-21. Menurut Permendikbud RI Nomor 70 tahun 2013 tujuan kurikulum 2013 ini untuk mempersiapkan manusia yang memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, afektif dan mampu berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia.

Pengembangan kurikulum 2013 diarahkan untuk mencapai kompetensi yang dirumuskan dari Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Kurikulum berbasis kompetensi dirancang untuk memberikan pengalaman pada peserta didik seluasluasnya dalam mengembangkan kemampuan untuk bersikap, berpengetahuan, berketerampilan dan bertindak. Kunandar (2013:34) menyatakan kurikulum 2013 menganut:

(1) pembelajaran yang dilakukan guru (*taught curriculum*) dalam bentuk proses yang dikembangkan berupa kegiatan pembelajaran di sekolah, kelas, dan masyarakat; dan (2) pengalaman belajar langsung peserta didik (*learning-curriculum*) sesuai dengan latar belakang, karakteristik, dan kemampuan awal peserta didik, pengalaman belajar langsung individual peserta didik menjadi hasil belajar bagi dirinya, sedangkan hasil belajar seluruh peserta didik menjadi hasil kurikulum.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Nasional mengatur pelaksanaan penilaian kelas untuk berbagai tingkatan pendidikan. Pedoman penilaian kelas tersebut mencakupi aturan tentang (1) konsep dasar penilaian, (2) teknik penilaian, (3) langkah-langkah pelaksanaan penilaian, (4) pengelolaan hasil penilaian, dan (5) pengolahan dan pelaporan hasil penilaian. Adapun karakteristik penilaian dalam kurikulum 2013 diantaranya: (1) belajar tuntas, (2) otentik, (3) berkesinambungan, (4) berdasarkan acuan kriteria, (5) menggunakan teknik penilaian yang bervariasi.

Kurikulum 2013 tersebut diterapkan di sekolah-sekolah, karena sekolah merupakan wadah kegiatan pendidikan yang berfungsi sebagai pencipta sumber daya manusia. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah matematika. Matematika mempunyai peran memberikan berbagai kemampuan kepada siswa baik kemampuan berpikir dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam pendidikan formal dan mengambil peran sangat penting dalam dunia pendidikan. Pemahaman dan penguasaan matematika yang baik sangat diperlukan siswa untuk memenuhi kebutuhan hidupnya menghadapi masa depan yang semakin kompetitif. Namun kenyataannya tidak sedikit siswa yang kurang memahami arti penting matematika dalam kehidupan, sehingga siswa kurang berminat dan kurang termotivasi dalam belajar matematika. Cornelius (Abdurrahman 2009:253) bahwa:

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berfikir jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenali pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreatifitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Maka dengan belajar matematika akan menimbulkan kemampuan keterampilan yang tidak hanya berguna pada saat proses pembelajaran berlangsung, namun dapat juga diaplikasikan dalam memecahkan masalah sehari-hari. Menurut Mawaddah, Kartono dan Suyitno (2015:11) “salah satu tujuan pendidikan matematika di sekolah adalah mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba”. Kemampuan berpikir kreatif perlu dipupuk untuk melatih siswa berpikir luwes (*flexibility*), lancar (*fluency*), asli (*originality*), dan mampu menguraikan (*elaboration*). Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang mendasar yang perlu untuk dimiliki oleh setiap orang dalam menghadapi tantangan teknologi.

Dengan demikian kemampuan berpikir kreatif matematik memegang peranan penting dalam kehidupan. Penemuan terbaru tidak terlepas akan adanya kemampuan berpikir kreatif individu, suatu karya kreatif sebagai hasil kreativitas seseorang menimbulkan kepuasan tersendiri dalam diri pribadi. Sehingga kemampuan berpikir kreatif merupakan manifestasi dari individu yang memiliki fungsi penuh. Dari sinilah terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif penting dalam mengembangkan semua bakat.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif ini tidak relevan dengan kenyataan yang ada. Karena seseorang dikatakan berpikir kreatif apabila diantaranya mampu menunjukkan kelancaran berpikir (*fluency*), keluwesan berpikir (*flexibility*) dan keaslian berpikir (*originality*). Namun pada tes kemampuan siswa, siswa tidak menunjukkan hal tersebut dalam jawaban mereka.

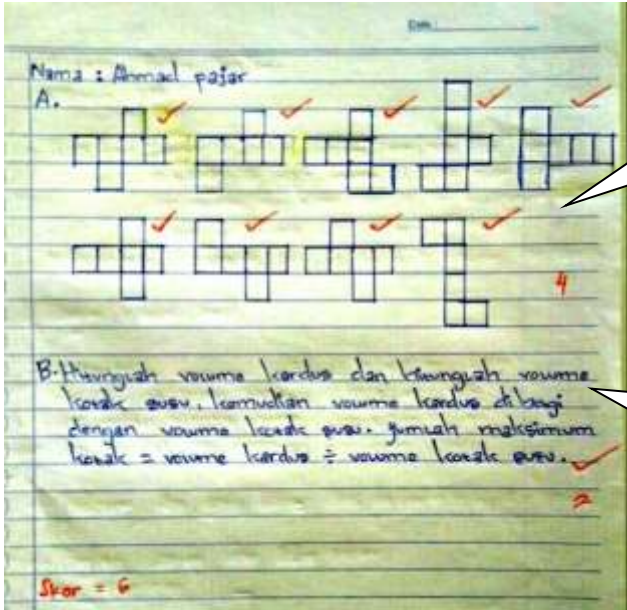
Berdasarkan soal yang diberikan oleh peneliti kepada siswa MTsS Al Jihad diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif masih berada pada kategori rendah. Berikut adalah soal kemampuan berpikir kreatif yang diberikan pada observasi hari pertama:

Pak Wira akan menyusun kotak susu ke dalam kardus, setiap kotak susu berukuran $10\text{ cm} \times 5\text{ cm} \times 4\text{ cm}$, dan kardus berbentuk kubus memiliki ukuran $40\text{ cm} \times 40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$. a) Gambarlah minimal 8 contoh jaring-jaring dari kardus tersebut!, b) Berikan 2 cara bagaimana kamu menghitung jumlah maksimum kotak susu yang dapat disusun ke dalam kardus?, c) Berapa banyak kotak susu maksimum yang dapat dimuat ke dalam kotak kardus? Gunakan cara kamu pada jawaban b.

Penilaian dilakukan berdasarkan pedoman penskoran yang digunakan dengan skor maksimal 12 dan untuk mengetahui kemampuan siswa digunakan rumus tingkat penguasaan sebagai berikut:

$$TP = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad \text{Arifin (2009:128)}$$

Dari jawaban 30 siswa terdapat 5 siswa yang mendapatkan skor 6 dan memiliki tingkat penguasaan 50%. Berikut jawaban dari salah satu siswa tersebut:



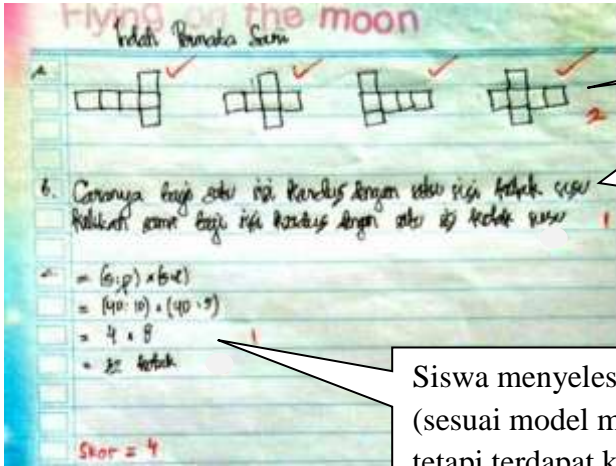
The image shows a student's handwritten work on lined paper. At the top, the student's name is written as 'Nama: Ahmad Fajar'. The work is divided into two parts, A and B. Part A shows eight different nets of a cube, each drawn with blue ink and marked with a red checkmark. Part B contains a mathematical model for calculating the volume of the cube and the number of boxes that can fit inside. The model is written as: 'B. Hitunglah volume kardus dan hitunglah volume kotak susu, kemudian volume kardus dibagi dengan volume kotak susu. jumlah maksimum kotak = volume kardus ÷ volume kotak susu.' This model is also marked with a red checkmark. At the bottom left, the student has written 'Skor = 6'. Two callout boxes with arrows point to the nets and the mathematical model, providing commentary on the student's work.

Siswa memberikan minimal 8 jawaban yang benar (*fluency*).

Siswa hanya memberikan 1 cara (1 model matematika) yang benar.

Gambar 1.1 Jawaban Siswa I Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemudian dari jawaban 30 siswa terdapat 3 siswa yang mendapatkan skor 4 dan memiliki tingkat penguasaan 33,33%. Berikut jawaban dari salah satu siswa tersebut:



Siswa memberikan 4 jawaban benar.

Siswa memberikan 1 cara (1 model matematika) tetapi terdapat kekeliruan dalam model matematika tersebut.

Siswa menyelesaikan dengan 1 caranya sendiri (sesuai model matematika pada jawaban b), tetapi terdapat kekeliruan proses jawaban.

Gambar 1.2 Jawaban Siswa II Kemampuan Berpikir Kreatif

Berikut adalah tabel rangkuman tingkat penguasaan 30 siswa:

Tabel 1.1 Rangkuman Tingkat Penguasaan Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif

Siswa	Jumlah skor yang diperoleh	Jumlah skor maksimal	Tingkat Penguasaan (%) $TP = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$
1	5	12	41,66%
2	6	12	50%
3	6	12	50%
4	2,5	12	20,83%
5	6,5	12	54,16%
6	0	12	0%
7	8	12	66,66%
8	5,5	12	45,83%
9	12	12	100%
10	7	12	58,33%
11	12	12	100%
12	5	12	41,66%
13	5	12	41,66%
14	6	12	50%
15	6,5	12	54,16%
16	0	12	0%
17	8,5	12	70,63%
18	4	12	33,33%
19	7	12	58,33%

Siswa	Jumlah skor yang diperoleh	Jumlah skor maksimal	Tingkat Penguasaan (%) $TP = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$
20	12	12	100%
21	5,5	12	45,83%
22	6	12	50%
23	0	12	0%
24	6	12	50%
25	5	12	41,66%
26	4	12	33,33%
27	0	12	0%
28	4	12	33,33%
29	12	12	100%
30	12	12	100%

Berdasarkan Tabel 1.1. diperoleh rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif adalah 49,17%. Untuk mengukur kategori tingkat penguasaan siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif, selanjutnya akan dijawab dengan kategori tingkat penguasaan menurut (Dikti, 2010: 8-9) sebagai berikut:

Tabel 1.2 Kategori Tingkat Penguasaan

Tingkat Penguasaan	Kategori
$\geq 70\%$	Tinggi
50% – 70%	Sedang
$< 50\%$	Rendah

Merujuk kepada Tabel 1.1 dan Tabel 1.2 dapat disimpulkan bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif masih berada pada kategori rendah. Berdasarkan observasi yang dilakukan terlihat bahwa siswa masih belum mampu menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif yang diberikan sesuai dengan langkah-langkah kemampuan berpikir kreatif, sehingga terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih berada pada kategori rendah. Mawaddah, Kartono dan Suyitno (2015:11) mengatakan “kemampuan kreatif yang merupakan kemampuan kognitif membutuhkan keterlibatan

kemampuan afektif dan psikomotorik. Salah satu kemampuan afektif dan psikomotorik yang memberikan kontribusi pada berpikir kreatif adalah metakognisi”.

Pada dasarnya metakognisi digunakan untuk meningkatkan proses berpikir seseorang untuk mengontrol apa yang dipikirkannya, apa yang dikerjakannya, berkenaan dengan tugas yang diberikan, apakah telah memenuhi tuntutan yang diminta dari tugas tersebut atau belum. Menurut *North Central Regional Education Laboratory* (NCREL) (Yamin, 2013:34) “metakognisi memuat tiga elemen dasar yaitu : (1) mengembangkan suatu perencanaan tindakan, (2) mengadakan monitoring dan (3) mengevaluasi perencanaan”.

Berdasarkan soal yang diberikan oleh peneliti kepada siswa MTsS Al Jihad diperoleh kesimpulan bahwa metakognisi siswa masih rendah. Karena seseorang dikatakan memiliki kemampuan metakognisi apabila diantaranya mampu menyusun rencana tindakan (*planning*), memantau tindakan (*monitoring*) dan mengevaluasi tindakan (*assessing*). Namun pada tes kemampuan siswa, siswa tidak menunjukkan hal tersebut dalam jawaban mereka. Berikut adalah soal kemampuan metakognisi pada observasi hari kedua:

Pak Wira akan menyusun kotak susu ke dalam kardus, setiap kotak susu berukuran $10\text{ cm} \times 5\text{ cm} \times 4\text{ cm}$, dan kardus berbentuk kubus memiliki ukuran $40\text{ cm} \times 40\text{ cm} \times 40\text{ cm}$. a) apa yang kamu ketahui dari soal di atas?, b) Bagaimana cara kamu menghitung jumlah kotak susu yang dapat disusun ke dalam kardus? Garis bawahi cara yang benar, c) Berapa banyak kotak susu yang dapat dimuat ke dalam kotak kardus? Jelaskan jawabanmu.

Penilaian dilakukan berdasarkan pedoman penskoran yang digunakan dengan skor maksimal 12 dan untuk mengetahui kemampuan siswa digunakan rumus tingkat penguasaan ssebagai berikut:

$$TP = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Arifin (2009:128)

Dari jawaban 30 terdapat 4 siswa yang mendapatkan skor 8 dan memiliki tingkat penguasaan 66,66%. Berikut jawaban dari salah satu siswa tersebut:

Handwritten student answer for Gambar 1.3:

Nama: Amalia Triani ✓4

a. Diketahui: Kotak susu berukuran 10 cm x 5 cm x 4 cm
Kotak kardus berukuran 40 cm x 40 cm x 40 cm

b. Untuk mengetahui jumlah maksimum kotak susu adalah menghitung luas kardus dan menghitung luas kotak susu, terus luas kardus dan luas kotak susu ditambah 2

c. Jumlah maksimum: $(6 \times 5 \times 5) + (P1 + P2 + L1)$
 $= (6 \times 40 \times 40) + ((10 \times 5) + (10 \times 4) + (5 \times 4))$
 $= 9600 + 110$
 $= 9710$ 2

Skor = 8

Annotations:

- Siswa memberi jawaban dengan menyusun rencana tindakan dan jawaban benar (*planning*).
- Siswa memberi jawaban dengan memantau tindakan tetapi jawaban salah.
- Siswa memberi jawaban dengan mengevaluasi tindakan tetapi jawaban salah.

Gambar 1.3 Jawaban Siswa I Kemampuan Metakognisi

Kemudian dari jawaban 30 terdapat 5 siswa yang mendapatkan skor 4 dan memiliki tingkat penguasaan 33,33%. Berikut jawaban dari salah satu siswa tersebut:

Handwritten student answer for Gambar 1.4:

Nama: Septian Sjah

a. Di ketahui kardus berukuran 10 cm x 5 cm x 4 cm
Kotak susu berukuran 40 cm x 40 cm x 40 cm = 40

b. Untuk menghitung jumlah kotak susu maksimum yg dapat di susun ke dalam kardus adalah dengan cara menghitung volume kardus dan volume kotak susu terus hasilnya di kurangi 2

Skor = 4

Annotations:

- Siswa memberi jawaban dengan menyusun rencana tindakan tetapi jawaban salah.
- Siswa memberi jawaban dengan memantau tindakan tetapi jawaban salah.

Gambar 1.4 Jawaban Siswa II Kemampuan Metakognisi

Berikut adalah tabel rangkuman tingkat penguasaan 30 siswa:

Tabel 1.3 Rangkuman Tingkat Penguasaan Siswa Terhadap Kemampuan Metakognisi

Siswa	Jumlah skor yang diperoleh	Jumlah skor maksimal	Tingkat Penguasaan (%)
			$TP = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$
1	5	12	41,66%
2	4	12	33,33%
3	3	12	25%
4	6	12	50%
5	0	12	0%
6	9	12	75%
7	8	12	66,66%
8	9	12	75%
9	4	12	33,33%
10	3	12	25%
11	3	12	25%
12	0	12	0%
13	3	12	25%
14	12	12	100%
15	4	12	33,33%
16	8	12	66,66%
17	8	12	66,66%
18	0	12	0%
19	12	12	100%
20	0	12	0%
21	5	12	41,66%
22	3	12	25%
23	3	12	25%
24	4	12	33,33%
25	3	12	25%
26	6	12	50%
27	4	12	33,33%
28	10	12	83,33%
29	9	12	75%
30	8	12	66,66%

Berdasarkan Tabel 1.3. diperoleh rata-rata tingkat penguasaan siswa terhadap kemampuan metakognisi adalah 43,33%. Untuk mengukur kategori tingkat penguasaan siswa terhadap kemampuan metakognisi, selanjutnya akan dijawab dengan kategori tingkat penguasaan menurut (Dikti, 2010: 8-9) pada

Tabel 1.2. Merujuk kepada Tabel 1.2 dan Tabel 1.3 dapat disimpulkan bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap kemampuan metakognisi masih berada pada kategori rendah. Berdasarkan observasi yang dilakukan terlihat bahwa siswa masih belum mampu menyelesaikan soal kemampuan metakognisi yang diberikan sesuai dengan langkah-langkah kemampuan metakognisi, sehingga terlihat bahwa kemampuan metakognisi siswa masih berada pada kategori rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya: di MTsS Al Jihad tidak menggunakan LAS yang diterbitkan/diedarkan oleh instansi tertentu, sehingga siswa tidak terlatih menyelesaikan soal dalam keluwesan berpikir dan keaslian berpikir pada kemampuan berpikir kreatif serta memantau tindakan dan mengevaluasi tindakan pada kemampuan metakognisi, dimana siswa hanya mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam buku yang merupakan soal-soal rutin yang hanya memiliki satu jawaban benar sesuai dengan buku atau soal sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru kemudian guru memberikan penilaian, tanpa mengasah kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi siswa. Soal-soal tersebut tidak mengarahkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang berbentuk soal cerita dari keseharian siswa. Salah satu diantara cara yang dapat digunakan untuk mengukur dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah menyelesaikan masalah. Dan menyelesaikan masalah membutuhkan proses yang kompleks meliputi beberapa operasi kognitif seperti pengumpulan dan penyeleksian informasi, strategi heuristik dan metakognisi.

Kemudian pembelajaran yang selama ini belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, belum mampu memotivasi siswa untuk menemukan ide dan belum mampu mengemukakan pendapat mereka dan bahkan para siswa masih

enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Kegiatan siswa hanya disepat mengerjakan soal berdasarkan rumus yang ada dan berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui dari mana datangnya rumus, siswa tidak dilibatkan dalam proses penemuan rumus melainkan langsung diberikan atau didiktekan oleh guru. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi.

Oleh karena itu, sebaiknya pembelajaran mengarahkan kemampuan siswa untuk meningkatkan keluwesan berpikir dan keaslian berpikir pada kemampuan berpikir kreatif serta memantau tindakan dan mengevaluasi tindakan pada kemampuan metakognisi. Salah satu pembelajaran yang sesuai dengan hal tersebut adalah melalui pendekatan *Model Eliciting Activities*. Sebuah pendekatan yang melibatkan siswa untuk terlibat aktif dalam konstruksi pengetahuan matematika sehingga siswa dapat melihat dan menyajikan suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, dapat memberikan jawaban lain dari yang sudah biasa mereka lakukan, menggunakan prosedur yang tepat, dan melakukan evaluasi terhadap jawaban suatu masalah yang mengarahkan siswa membuat suatu model matematis. Masalah yang diajukan bersifat kontekstual (dari kehidupan sehari-hari siswa). Salah satu prinsip pembelajaran dengan pendekatan *Model Eliciting Activities* adalah permasalahan yang disajikan dalam pembelajaran merupakan permasalahan yang nyata sebagaimana disampaikan oleh Chamberlin dan Moon (2008:7) yaitu "*Making the problem a realistic one is defining characteristic of MEAs*".

Dalam pendekatan pembelajaran MEA, kegiatan pembelajaran diawali dengan penyajian suatu masalah untuk menghasilkan model matematika yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan matematika”. Model yang dibuat tidak harus berupa konsep baru dalam matematika. Yang penting benar-benar asli hasil pemikiran siswa dan merupakan sesuatu yang baru bagi siswa. Hal ini sesuai dengan komponen kemampuan berpikir kreatif matematika karena dengan menyajikan permasalahan terbuka siswa dilatih untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga cara berpikir siswa lancar dan luwes dalam memahami masalah. Siswa juga dilatih membuat model matematis sendiri sehingga model matematis tersebut memiliki tingkat keaslian yang berarti hasil dari pemikiran siswa sendiri dan mengembangkannya dalam menyelesaikan masalah. Dan dalam proses itu semua diperlukan metakognisi untuk mengontrol apa yang dipikirkan, apa yang dikerjakan sehingga memenuhi tuntutan yang diminta dari masalah atau belum. Hal ini sesuai dengan Chamberlin and Moon (2005:6) menyatakan: “salah satu tujuan dari pembelajaran MEA adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol pembelajaran mereka sendiri dengan proses pengarahan”.

Alasan mengapa memilih pendekatan *Model Eliciting Activities* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi siswa karena pendekatan *Model Eliciting Activities* bersifat konstruktivisme dimana siswa diarahkan untuk mengembangkan keluwesan berpikir dan keaslian berpikir serta memantau tindakan dan mengevaluasi tindakan yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah dari kehidupan sehari-hari siswa yang mengarahkan siswa membuat suatu model matematis. Sehingga siswa lebih fokus untuk

mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan mengatasi masalah, keterampilan dalam komunikasi matematika dan kemampuan mengidentifikasi proses berpikirnya. Siswa juga diminta untuk memanfaatkan semaksimal mungkin keahlian dalam anggota kelompoknya. Peran guru adalah sebagai fasilitator dan memberikan bantuan kepada siswa.

Pembelajaran dikaitkan dengan masalah dari kehidupan sehari-hari siswa sesuai dengan asesmen otentik, yang merupakan penilaian merujuk pada situasi dunia nyata yang memberikan kemungkinan bahwa satu masalah bisa mempunyai lebih dari satu macam pemecahan. Perubahan Kurikulum 2013 juga menuntut para guru untuk dapat melakukan penilaian (asesmen) secara otentik. Menurut Permendikbud RI Nomor 104 Tahun 2014 bahwa penilaian (asesmen) otentik adalah bentuk penilaian yang menghendaki peserta didik menampilkan sikap, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran dalam melakukan tugas pada situasi yang sesungguhnya.

Asesmen yang dilakukan saat ini di MTsS Al Jihad tidak memberikan pengalaman nyata bagi siswa, tidak membuat siswa mampu menyajikan suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, tidak membuat siswa mampu dalam mengatur dan mengontrol proses kognitifnya karena asesmen tidak merujuk pada situasi dunia nyata. Terbukti dengan penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi siswa yaitu siswa hanya mengerjakan soal-soal yang terdapat dalam buku yang merupakan soal-soal rutin yang hanya memiliki satu jawaban benar sesuai dengan buku atau soal sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru. Dalam hal ini hanya akan terlihat kemampuan siswa dalam menghafal rumus dan cara memecahkan suatu masalah matematika. Siswa dinilai sudah

dapat menguasai kompetensi yang diharapkan jika siswa sudah dapat memecahkan masalah matematika dengan rumus dan cara yang sudah diajarkan oleh guru. Tes tertulis yang berupa soal-soal ini dinilai lebih praktis, mudah disusun dan mudah dalam penyelenggaraan dan koreksinya. Namun sebenarnya tes tertulis hanya menguji daya ingat siswa atas informasi yang mereka dapatkan sehingga siswa cenderung menghafalkannya.

Asesmen seperti ini tidak menilai partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dan asesmen seharusnya digunakan untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya tentang kemampuan belajar siswa sehingga ketika ada siswa yang tidak mampu, dapat diketahui penyebab ketidakmampuannya dan mendorong peningkatan belajar siswa. Asesmen seharusnya juga dapat mencerminkan seluruh kemampuan siswa baik dari kompetensi sikap, pengetahuan maupun keterampilan siswa selama dan setelah proses pembelajaran.

Ada beberapa alasan mengapa asesmen otentik perlu dilakukan dalam pembelajaran, yaitu: 1) memberikan pengalaman nyata bagi siswa dalam melakukan berbagai aktivitas kreatif melalui eksperimen, demonstrasi, maupun kegiatan lapangan, 2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan berbagai kemampuannya, baik dalam bentuk pengetahuan, kinerja maupun sikapnya dalam pembelajaran matematika, 3) dapat membuat siswa belajar mandiri, bekerjasama, serta menilai dirinya sendiri berdasarkan kemampuannya dalam mengatur dan mengontrol proses kognitifnya.

Dalam pendekatan *Model Eliciting Activities* yang dipadukan asesmen otentik, siswa diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang diberikan sebagai

proses untuk menguasai konsep-konsep matematika dalam menemukan solusi suatu permasalahan dari keseharian siswa. Siswa didorong untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga memacu kreativitas dan metakognisi siswa. Hasil diskusinya kemudian dibuat dalam bentuk laporan sederhana serta dipaparkan melalui kegiatan presentasi yang merupakan salah satu bentuk asesmen otentik.

Untuk dapat menerapkan hal tersebut maka perlu dikembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar aktivitas siswa berdasarkan suatu permasalahan keseharian siswa yang dipadu dengan asesmen otentik, yang sesuai dengan langkah-langkah dalam *Model Eliciting Activities*. Berdasarkan pemikiran-pemikiran yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengembangan Asesmen Otentik Matematik Siswa Dalam Penerapan *Model Eliciting Activities* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Metakognisi”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif masih berada pada kategori rendah.
2. Kemampuan metakognisi masih berada pada kategori rendah.
3. Siswa tidak terlatih menyelesaikan soal dalam keluwesan berpikir dan keaslian berpikir serta memantau tindakan dan mengevaluasi tindakan.
4. Pembelajaran yang terlaksana adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, guru mendominasi pembelajaran sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang.

5. Kurangnya respon siswa pada saat pembelajaran di kelas.
6. Siswa belum mampu mengaplikasikan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari siswa.
7. Asesmen tidak memberikan pengalaman nyata bagi siswa dalam melakukan aktivitas kreatif dan tidak membuat siswa mampu dalam mengatur dan mengontrol proses kognitifnya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan berpikir kreatif masih berada pada kategori rendah.
2. Kemampuan metakognisi masih berada pada kategori rendah.
3. Belum mengembangkan asesmen otentik berupa penilaian kompetensi sikap (afektif), penilaian kompetensi pengetahuan (kognitif) dan penilaian kompetensi keterampilan (psikomotorik) dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA).

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kevalidan asesmen otentik matematik siswa yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi?
2. Bagaimana kepraktisan asesmen otentik matematik siswa yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi?

3. Bagaimana keefektifan asesmen otentik matematik siswa yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan asesmen otentik matematik yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA)?
5. Bagaimana peningkatan kemampuan metakognisi siswa dengan menggunakan asesmen otentik matematik yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA)?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kevalidan asesmen otentik matematik siswa yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi.
2. Kepraktisan asesmen otentik matematik siswa yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi.
3. Keefektifan asesmen otentik matematik siswa yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi.
4. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan asesmen otentik matematik yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA).

5. Peningkatan kemampuan metakognisi siswa dengan menggunakan asesmen otentik matematik yang dikembangkan dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA).

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian ini, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa akan memperoleh pengalaman nyata dalam belajar matematika dengan *Model Eliciting Activities*.
2. Sebagai acuan bagi guru-guru matematika yang ingin mengembangkan asesmen otentik dalam penerapan *Model Eliciting Activities*.
3. Sebagai masukan bagi segenap pembaca dan pemerhati yang peduli pada peningkatan mutu pendidikan khususnya mutu pendidikan matematika.
4. Memberi gambaran tentang kemampuan berpikir kreatif dan metakognisi dengan menggunakan pengembangan asesmen otentik dalam penerapan *Model Eliciting Activities*.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap beberapa variabel yang digunakan, maka perlu diperjelas definisinya sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dalam menghasilkan sesuatu yang baru bagi dirinya, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang berbeda dari sebelumnya. Dengan indikator: kelancaran berpikir (*fluency*), keluwesan berpikir (*flexibility*), dan keaslian berpikir (*originality*).

2. Kemampuan metakognisi

Kemampuan metakognisi adalah kemampuan berpikir seseorang tentang proses berpikirnya sendiri serta kemampuan dalam mengatur dan mengontrol aktivitas kognisinya dalam belajar dan berpikir. Dengan indikator: menyusun rencana tindakan (*planning*), memantau tindakan (*monitoring*) dan mengevaluasi tindakan (*assessing*).

3. *Model Eliciting Activities* (MEA)

Model Eliciting Activities (MEA) adalah pendekatan pembelajaran untuk memahami, menjelaskan dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam suatu masalah melalui tahapan proses pemodelan matematika, dengan sintaks pembelajaran meliputi kegiatan: 1) deskripsi, 2) manipulasi, 3) translasi, 4) prediksi dan 5) verifikasi.

4. Asesmen otentik

Asesmen otentik adalah penilaian yang melibatkan siswa di dalam tugas-tugas yang mirip dengan dunia nyatanya yang pada akhirnya dapat membangun aspek sikap, aspek pengetahuan dan aspek keterampilan seperti yang ditetapkan dalam tujuan pembelajaran.

5. Pengembangan asesmen otentik

Pengembangan asesmen otentik adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat penilaian berdasarkan teori pengembangan yang telah ada, terkait dengan pengambilan keputusan tentang pencapaian kompetensi atau hasil belajar siswa yang mengikuti proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan pada asesmen otentik meliputi: 1) penilaian kompetensi sikap dilakukan melalui observasi sikap dan penilaian

antarteman; 2) penilaian kompetensi pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis dan penugasan; 3) penilaian kompetensi keterampilan dilakukan melalui unjuk kerja dan proyek.

6. Kemampuan guru mengelola pembelajaran

Kemampuan guru mengelola pembelajaran merupakan kemampuan guru untuk melaksanakan setiap tahap-tahap pembelajaran menggunakan asesmen otentik dalam penerapan *Model Eliciting Activities* (MEA).